

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>ชื่อเรื่อง</b>       | การประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อประเมินพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย<br>อำเภอบางระกำ และการจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราว<br>ในพื้นที่ ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก |
| <b>ผู้วิจัย</b>         | พรพิมล ปานเงิน และสุรพงษ์ สุขคำหล้า  |
| <b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b> | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภิรมย์ อ่อนเส็ง  |
| <b>ประเภทภาคานิพนธ์</b> | ภาคานิพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556  |
| <b>คำสำคัญ</b>          | ที่ราบน้ำท่วมถึง, พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก, พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย,<br>ศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราว, การวิเคราะห์โครงข่าย   |

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อประเมินความเสี่ยงการเกิดอุทกภัยในพื้นที่อำเภอ  
บางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อวิเคราะห์หาตำแหน่งที่ตั้งศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ชั่วคราวที่  
เหมาะสมด้วยระบบภูมิสารสนเทศ ในพื้นที่ตำบลชุมแสงสงคราม และเพื่อเสนอแนะแนวทางการ  
บริหารจัดการ การจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราวและการช่วยเหลือ

ผลการศึกษา จากการประเมินพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย จากข้อมูลอุทกภัยที่เคยเกิดขึ้นตั้งแต่  
ปี พ.ศ.2548-2555 ในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่าตำบลที่มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย  
มากที่สุดในรอบ 8 ปี คือ ตำบลชุมแสงสงคราม ซึ่งถ้าในช่วงที่เกิดอุทกภัย ประชาชนจะเดินทางไป  
รับของช่วยเหลือจาก ศูนย์ช่วยเหลือต่างๆ ได้ยากลำบากเพราะระยะทางที่ไกล ทั้งทางเรือและ  
เส้นทางถนนหลัก จึงได้ทำการวิเคราะห์การเดินทาง ในรัศมี 3,000 เมตร ด้วยวิธีทำแนวกันชน  
(Buffer) เมตร เพื่อไปยังศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราวโดยเรือ และวิธีวิเคราะห์โครงข่าย  
(Network Analysis) โดยใช้พื้นที่บริการ (Service Area) แบบโครงข่ายบริการ (Service Network)  
เพื่อไปยังศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราวโดยรถยนต์

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าประชาชน ส่วนใหญ่นั้น จะใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทาง  
รองลงมาคือ รถยนต์ เรือพาย อื่นๆ และ เรือหางยาว ตามลำดับ และ จุดที่ตั้งที่สาธารณประโยชน์ที่  
เหมาะสมจัดตั้งเป็นศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราว ตำบลชุมแสงสงคราม มีทั้งหมด 7 แห่ง  
จุดที่ตั้งที่สามารถรองรับบริการประชาชนได้มากที่สุด คือ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลชุมแสง  
สงคราม ให้บริการในหมู่ 4, 6, 8 และ 11 มีประชากรทั้งหมด 2,404 คน จาก 731 หลังคาเรือน  
รองลงมาคือ วัดพรหมเกษร ให้บริการในหมู่ 1 และ 2 มีประชากรทั้งหมด 1,286 คน จาก 395  
หลังคาเรือน วัดหนองอ้อ ให้บริการในหมู่ 7 มีประชากรทั้งหมด 1,204 คน จาก 368 หลังคาเรือน

โรงเรียนวัดแตน ให้บริการในหมู่ 5 มีประชากรทั้งหมด 903 คน จาก 289 หลังคาเรือน วัดวังแร่ ให้บริการในหมู่ 3 มีประชากรทั้งหมด 726 คน จาก 229 หลังคาเรือน วัดตระแบกงาม ให้บริการในหมู่ 9 มีประชากรทั้งหมด 681 คน จาก 228 หลังคาเรือน วัดคลองลึก ให้บริการในหมู่ 10 มีประชากรทั้งหมด 571 คน จาก 187 หลังคาเรือน ตามลำดับ และจัดทำแผนที่แสดงจุด ที่ตั้งที่ สาธารณประโยชน์ที่เหมาะสมในการจัดตั้งเป็นศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราว

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมี การตรวจ สอบระยะทางที่เหมาะสมในการ เดินทางไปยังศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยชั่วคราว เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์จากประชาชนในพื้นที่ ศึกษาจริง ก่อนนำมาวิเคราะห์ จะช่วยให้ระยะทางที่เหมาะสม ในการวิเคราะห์ได้ผลออกมา ถูกต้องมากขึ้น รวมทั้งอาจต้องมีการตั้งสมมติฐานเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของผลลัพธ์ที่ได้ เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในการบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อ ประเมินผู้เดือดร้อนจากอุทกภัยใน พื้นที่จริงในตำบลอื่นๆ แถบกลุ่มแม่น้ำยมได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

**Title** APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR ASSESS FLOOD RISK AREA IN BANGRAKAM DISTRICT AND ORGANIZE THE TEMPORARY FLOOD RELIEF CENTER IN CHUMSANGSONGKRAM SUB-DISTRICT, BANGRAKAM DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

**Author** Phonpimon Pan-ngoen and Suraphong Sukhamla

**Advisor** Assistant Professor Phirom Onseng

**Academic Paper** A Term Paper for the Degree of Bachelor of Science (Geography), Naresuan University, 2013

**Keywords** Flood Plain, Flood Risk Area, Flood Bed, Temporary Flood Relief Center, Network Analysis

#### ABSTRACT

The objectives of this study were to assess the risk of flooding in the district. Bangrakam, Phitsanulok., analysis to locate a suitable temporary flood relief center with GIS. And to propose guidelines for the management the temporary flood relief and rescue operations. It was found that the community with the highest risk for flooding was Chumsangsongkram sub-district. In the community, the most common vehicles used by villagers were motorcycle following by car and boat. The study identified 7 best locations for flood refugee camps, including Chumsangsongkram Local Authority Center serving moo 4, 6, 8 and 11; Phromkaesorn Temple serving moo 1 and 2; Nong Oor Temple serving moo 7; Wat Tan School serving moo 5; Wang Rae Temple serving moo 3; Trabak-ngam Temple serving moo 9; Klong Luke Temple serving moo 10. It was recommended that the future study should measure distance to each refugee and using the data for setting up the best location.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร  
Copyright by Naresuan University

All rights reserved